AZIENDA CON SISTEMA QUALITA' CERTIFICATO **ISO9001**

A COMPANY WITH CERTIFIED SYSTEM OF QUALITY ***ISO9001***

AVS ELECTRONICS



Curtarolo (Padova) Italy
www.avselectronics.com



ITA

ENG

FRA

INTERFACCIA *Via Radio*
RADIO INTERFACE
interface radio



INTW4S

CE

Il prodotto è conforme alla direttiva CE per la compatibilità elettromagnetica.
The product is in conformity to CE directives for electro-magnetic compatibility
Produit conforme à la Directive CE pour la compatibilité electromagnéthique

I
T
A

Indice

Generalità .... **pag. 2**
Caratteristiche generali .... **pag. 2**
Il sistema via radio .... **pag. 3**
Scheda .... **pag. 3**
  Fusibile .... **pag. 3**
Morsettiera / uscite Open Colector / Jumper .... **pag. 4**
Installazione .... **pag. 4**
Collegamento con la centrale .... **pag. 5**
Collegamento con la centrale utilizzando l'MR8 .... **pag. 5**
Cavi di collegamento .... **pag. 5**
  Acquisizioni sensori .... **pag. 6**
  Cancellazione sensori .... **pag. 6**
  Visualizzazione - segnalazione stato sensori .... **pag. 6**
  Visualizzazione - segnalazione tamper sensori .... **pag. 6**
  Visualizzazione - segnalazione sopravvivenza sensori .... **pag. 6**
  Visualizzazione - segnalazione batteria bassa sensori .... **pag. 6**
  Segnalazione interferenza radio .... **pag. 6**
Telecomando -BIP .... **pag. 7**
  Acquisizioni Telecomandi .... **pag. 7**
  Funzione a "stato o "impulsiva" .... **pag. 7**
  Ripristino totale Scheda INT4WS .... **pag. 7**
Informazioni in conformità con la direttiva 1999/5/cee (r&tte) .... **pag. 20**
Dichiarazione di conformità INT W4S .... **pag. 21**

Manuale di Installazione

Generalità

L'interfaccia via radio permette di ampliare un impianto tradizionale via filo utilizzando la linea di sensori "Web" che ci consentono di migliorare la protezione dell'impianto.
Questa scheda è inserita in un contenitore termoplastico che ottimizza la resa del ricevitore.
INTW4S può essere posto anche a distanza dalla centrale a seconda delle esigenze installative.

Caratteristiche generali

Linee di ingresso	n° **4** configurate con rilevazione automatica dello stato di allarme e di antimanomissione;
Uscite di allarme:	n° **4** uscite transistorizzate (50 mA - Open Collector) su connettore e per collegamento con scheda a relè, a richiesta. n°**3** uscite dedicate per la segnalazione di Batteria Bassa Sensori, Sopravvivenza ed Interferenza Radio. n°**1** uscita dedicata per la segnalazione di tamper
Frequenza	868 MHz
Programmazione:	Direttamente in loco sull'interfaccia
Collegamenti:	Con 10 conduttori.
Dimensioni scheda:	102 x 75 mm.
Dimensioni Contenitore:	135 x 110 x 49 mm.
Cond. ambientali:	+5 °C / +40 °C
Tensione:	nominale di alimentazione: 10.5 V⎓ - 15 V ⎓
Corrente assorbita:	Minima: 26mA / Massima: 35mA
Grado di protezione:	IPX0

Il sistema via radio

Dal punto di vista della trasmissione dei segnali nelle applicazioni di sicurezza, nel sistema W sono stati adottati particolari accorgimenti atti a massimizzare l'efficienza del sistema stesso, rendendolo affidabile;

- Trasmissione sulla nuova banda europea 868 MHz
- Modulazione di Frequenza (FM)
- Uso di un codice proprietario
- Ridondanza nella trasmissione dei messaggi

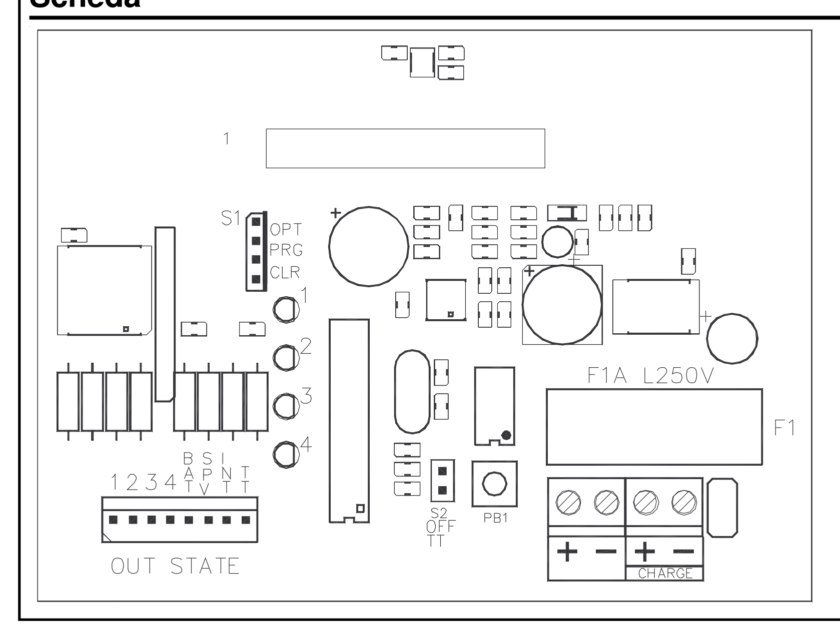
Ogni trasmettitore è alimentato da una batteria da 3 volt (si consiglia l'utilizzo di una batteria al litio) che normalmente permette un'autonomia da 1 a 2 anni ed è programmato per segnalare al satellite la scarica della propria batteria con un certo anticipo rispetto all'esaurimento completo. Inoltre per consentire un maggior risparmio d'energia, i rilevatori di movimento possono funzionare in una modalità (risparmio) che consente la trasmissione degli allarmi solo dopo 3 minuti di quiete totale nell'ambiente, quindi i rilevatori installati in ambienti dove c'è un frequente movimento di persone, normalmente rimangono bloccati senza trasmettere inutilmente.

La propagazione di onde radio, in ambienti dove ci sono molti ostacoli, quali muri, mobili, strutture metalliche, ecc, è soggetta ad un fenomeno fisico che crea zone di maggior intensità di segnale e zone d'ombra, in cui l'intensità del segnale è molto scarsa o addirittura nulla. Questo perché i segnali irradiati da uno stesso trasmettitore e riflessi differentemente dall'ambiente circostante, possono annullarsi fra di loro.

E' molto importante in fase di installazione osservare alcune regole che tendono a migliorare la resa del sistema:

- il satellite va installato preferibilmente vicino al centro dell'area protetta;
- se il fabbricato è a più piani si deve evitare lo scantinato, il garage ed i luoghi periferici preferendo l'installazione in piani intermedi o superiori, in posizioni equidistanti dai vari rilevatori;
- evitare l'installazione del satellite dentro ad armadi, soprattutto se metallici, e mantenere un'adeguata distanza dalle strutture metalliche in generale e da muri o colonne in cemento armato; lo stesso vale per i trasmettitori;
- evitare di installare il satellite vicino al pavimento, mantenendolo sempre ad un'adeguata altezza rispetto al suolo (superiore a 1,50 mt). Come regola generale si tenga presente che più il ricevitore verrà montato in alto maggiore sarà il suo raggio d'azione.
- prima di fissare i trasmettitori nella posizione prescelta è opportuno controllare il livello del segnale ricevuto nel satellite eseguendo la procedura descritta nel paragrafo "Acquisizioni sensori".
- nei casi in cui il livello di un segnale di un trasmettitore risultasse insufficiente, si dovrà procede ad avvicinare detto trasmettitore al satellite;
- non fissare altre apparecchiature od oggetti nelle immediate vicinanze del satellite.

Scheda



Fusibile

F 1: fusibile a protezione dell'ingresso di alimentazione, da F 1A L 250 V.

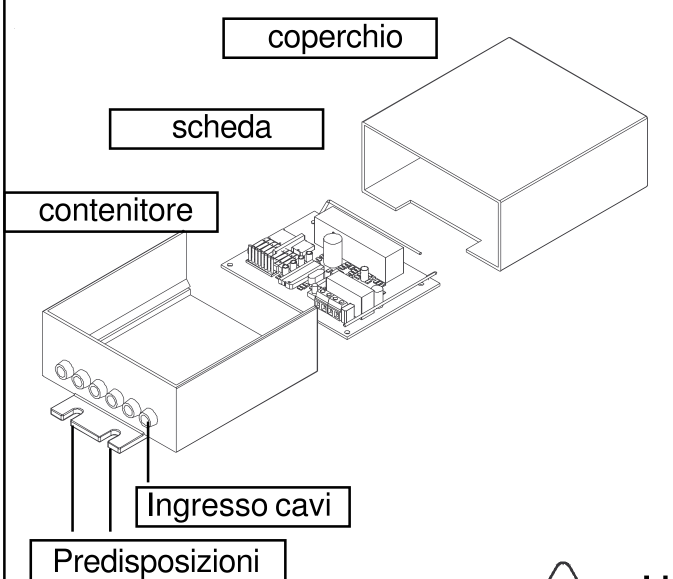
⚠ L'alimentazione deve provenire da un circuito a bassissima tensione di sicurezza ed avente le caratteristiche di una sorgente a potenza limitata protetta da fusibile.

I
T
A

Morsettiera / uscite Open Colector / Jumper

1 - 2 - 3 - 4	**Out State** dedicata alla segnalazione di **Stato Zona dei sensori**. Fornisce un negativo transistorizzato con sensore in allarme.
BAT	**Out State** dedicata alla segnalazione di **Livello Batteria Bassa sensori** . Fornisce un negativo transistorizzato quando è presente questo stato.
SPV	**Out State** dedicata alla segnalazione di **Sopravvivenza**. Fornisce un negativo transistorizzato quando un sensore non effettua una comunicazione entro il tempo pre-impostato. (120 min.)
ITF	**Out State** dedicata alla segnalazione di **Interferenza Radio**. Fornisce un negativo transistorizzato quando è presente questo stato.
TT	**Out State** dedicata alla segnalazione di **Tamper** aperto di un sensore radio acquisito o del pulsante PB1 sulla scheda. Fornisce un negativo transistorizzato sempre presente, che viene a mancare per il tamper di un sensore o l'apertura del pulsante PB1.
+/-	Uscita di alimentazione
+/- [charge]	Ingresso di alimentazione dell'interfaccia protetto da fusibile F1.
S1	Jumper a tre posizioni per la programmazione della scheda
S2	Jumper per l'esclusione del pulsante di tamper PB1. S2 chiuso esclude il pulsante di tamper PB1.

Installazione



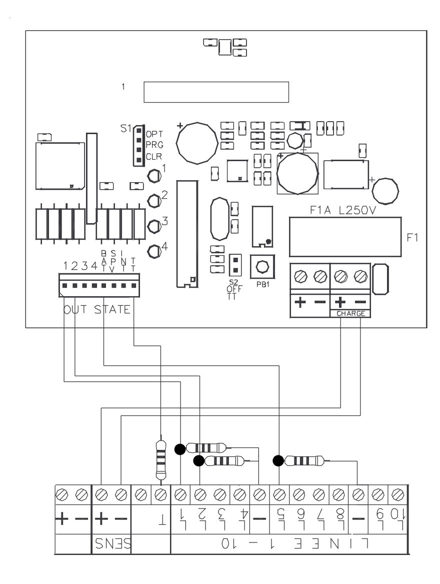
1. Forare la parete in corrispondenza dei fori sul contenitore
2. Inserire i tasselli (diametro 6 mm.) sul muro e fissare il contenitore.
3. Inserire i cavi di collegamento utilizzando le apposite predisposizioni.
4. Inserire la scheda elettronica.
5. Effettuare i collegamenti.
6. Chiudere il coperchio facendo attenzione alla chiusura del tamper PB1.

L’apparecchiatura deve essere installata solo da personale qualificato.

Collegamento con la centrale

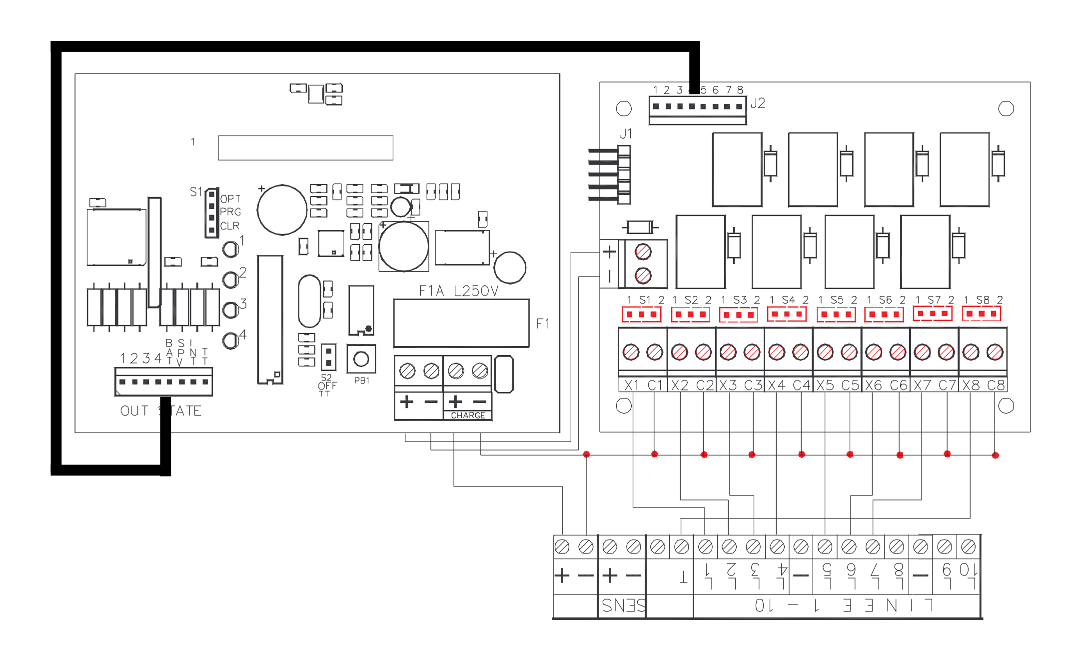
Per i collegamenti della scheda INTW4S direttamente agli ingressi della centrale, che siano bilanciati, devono essere rispettate le indicazioni dello schema.

L'esempio riporta il collegamento di n.2 zone, dell'uscita della batteria bassa e dell'uscita di Tamper.



Collegamento con la centrale utilizzando l'MR8

Collegando la scheda opzionale MR8 si hanno delle uscite a relè che possono essere normalmente aperte o chiuse (vedi istruzioni MR8).
Per i collegamenti della scheda INTW4S alla centrale, sfruttando le uscite della scheda opzionale MR8, devono essere rispettate le indicazioni dello schema.



Cavi di collegamento

- Per il collegamento si consigliano dei cavi schermati a più conduttori della sezione di 0.5 mm per l'alimentazione e di 0.22 mm per il collegamento delle uscite e dei vari ingressi.
- Per il collegamento delle 8 uscite e dell'alimentazione è necessario un cavo 2*0.50 mm + 8*0.22 mm.

I
T
A

Acquisizioni sensori

L'**acquisizione** avviene **solo** per trasmissioni di allarme **Tamper.**

1. Spostare Jumper **S1** in posizione PRG (OPT / **PRG** / CLR)
2. Effettuare la comunicazione tamper dei sensori da acquisire
3. Si accende il LED relativo al sensore che si acquisisce
4. Si accendono uno o più LED in relazione al segnale ricevuto
5. Ultimata l'acquisizione, spostare il Jumper **S1** in posizione OPT (**OPT** / PRG / CLR)

Segnale minimo ○ ○ ○ ●   Segnale massimo ● ● ● ●

Nota: non si possono acquisire sensori con la stessa numerazione.
La numerazione dei sensori dev'essere impostata come uno, due, tre e quattro.

Cancellazione sensori

La cancellazione di tutti i sensori avviene non appena si inizia la procedura ed è confernata dal lampeggio dei LED**.**

1. Spostare il Jumper S1 in posizione CLR. (OPT / PRG / **CLR**)
2. Verificare lampeggio dei LED
3. Spostare il Jumper S1 in posizione OPT. (**OPT** / PRG / CLR)

Visualizzazione - segnalazione stato sensori

I sensori sono divisi in 4 zone e lo stato ne è visualizzato con l'accensione del LED corrispondente alla zona aperta. Oltre a questa indicazione visiva, si attiva il negativo transistorizzato dall'uscita **O.C. di zona**.

Zona 1 aperta ● ○ ○ ○   Zona 2 aperta ○ ● ○ ○   Zona 3 aperta ○ ○ ● ○   Zona 4 aperta ○ ○ ○ ●

Visualizzazione - segnalazione tamper sensori

I sensori sono divisi in 4 zone ed il tamper dei sensori è visualizzato con l'accensione del LED corrispondente alla zona che segnala questa anomalia. Oltre a questa indicazione visiva,si attiva il negativo transistorizzato dall'uscita **O.C. di zona** e viene a mancare il negativo transistorizzato dall'uscita **O.C. "TT"**.

Nota: lasciando il sensore aperto, ogni 60 secondi trasmette un allarme di Tamper.

Visualizzazione - segnalazione sopravvivenza sensori

Questa segnalazione indica che un sensore non è stato ricevuto dall'interfaccia in un arco di tempo di 120 minuti. Questa indicazione si ripristina quando il sensore viene nuovamente ricevuto.
La sopravvivenza viene segnalata con l'accensione del **LED di zona con un lampeggio lento** e dall'attivazione dell'uscita **O.C. "SPV"**.

Visualizzazione - segnalazione batteria bassa sensori

Questa segnalazione indica che un sensore ha comunicato la batteria bassa. Questa indicazione si ripristina quando si sostituisce la batteria.
La batteria bassa viene segnalata con l'accensione del **LED di zona con un lampeggio veloce** e dall'attivazione dell'uscita **O.C. "BAT"**.

Segnalazione interferenza radio

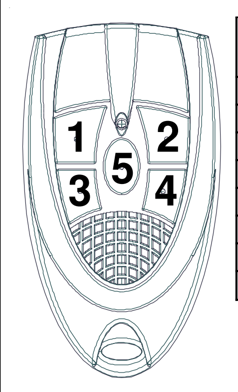
L'attivazione dell'uscita **O.C. "INT"** indica che si è in presenza di una interferenza radio. Questa segnalazione si ripristina in automatico al termine del disturbo.

Telecomando -BIP

Caratteristiche

Dispone di 8 canali pre-associati alle uscite Open Collector dell'Int4ws.
E' possibile fare in modo che alla pressione di uno dei pulsanti, si attivi l'O.C. relativo in modalità a "stato" oppure "impulsiva".

Associazione Pulsanti - Open Collector



Canali		Tasti da pigiare		O.C. Associato
1	•	1	•	1
2	•	2	•	2
3	•	3	•	3
4	•	4	•	4
5	•	5+1	•	BAT
6	•	5+2	•	SPV
7	•	5+3	•	INT
8	•	5+4	•	TT

Funzionamento dei tasti:
I tasti da 1 al 4 attivano direttamente l'Open Collector a cui sono associati,
il secondo gruppo di tasti si attiva per la pressione contemporanea, del tasto 5 (quello centrale) e successivamente di uno degli altri tasti.

Nota: gli **O.C. da 1 a 4** si attivano, se associati sia ai sensori che al telecomando, indistintamente per entrambi.
Gli **O.C. da 5 a 8**, se associati al telecomando, perdono la loro funzione originale di "anomalia" sensori.

ITA

Acquisizioni Telecomandi

E' possibile acquisire sino a sedici (16) telecomandi che devono essere codificati seguendo la tabella allegata al BIP.
Non è possibile acquisire più telecomandi con la stessa codifica.
Per acquisire un telecomando, trasmettere in prossimità del ricevitore tenendo presente che la pressione di un determinato pulsante farà si che l'O.C. corrispondente del ricevitore sia associata a quel telecomando (vedi tabella).
E' possibile acquisire più pulsanti e più telecomandi (max 16).
Es.: se si preme il pulsante 1 e 5+2, quel telecomando attiverà gli O.C. 1 e 6 (ex. SPV).

1. Spostare Jumper **S1** in posizione PRG
2. Effettuare la trasmissione dei pulsanti da acquisire
3. Si accende il LED relativo al sensore che si acquisisce
4. Si accendono uno o più LED in relazione al segnale ricevuto
5. Ultimata l'acquisizione, spostare il Jumper **S1** in posizione OPT

Nota: la codifica dei telecomandi dev'essere impostata come uno, due, tre, quattro sino ad un massimo di sedici.

Funzione a "stato o "impulsiva"

Quando si acquisiscono i pulsanti, viene associata l'uscita O.C in **modalita di attivazione a "stato"**.
E' possibile fare in modo che l'uscita associata al telecomando sia impostata in modalità "impulsiva.
Per rendere una o più uscite impulsive, si deve entrare in modalità programmazione (SET USCITE IMPULSIVE):

1. Togliere alimentazione alla scheda
2. Spostare il Jumper S1 in posizione CLR.
3. Ridare alimentazione alla scheda
4. in questa condizione, trasmettere con un telecomando qualsiasi premendo successivamente i pulsanti corrispondenti alle uscite che si vuole rendere impulsive.
5. Spostare il Jumper S1 in posizione OPT.
6. Togliere e ridare l'alimentazione

Ripristino totale Scheda INT4WS

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica e la cancellazione di tutti i telecomandi e delle impostazioni a "stato-impulsiva" delle uscite Open Collector si ottiene seguendo la procedura di cancellazione dei sensori;
Il ripristino delle impostazioni avviene non appena si inizia la procedura ed è confermata dal lampeggio dei LED.

1. Spostare il Jumper S1 in posizione CLR.
2. Verificare lampeggio dei LED
3. Spostare il Jumper S1 in posizione OPT.



Index

Description .... pag. 8
General Feature .... pag. 8
The radio system .... pag. 9
Board .... pag. 9
Fuse .... pag. 9
Terminal Board/Open Collector Outputs/Jumper .... pag. 10
Installation .... pag. 10
Connection to control unit .... pag. 11
Connection to control unit, use of MR8 .... pag. 11
Connection cables .... pag. 11
Acquisition of detectors .... pag. 12
Cancellation of detectors .... pag. 12
Visualization - signalling of detectors' condition .... pag. 12
Visualization - signalling of detectors' tamper .... pag. 12
Remote Control BIP .... pag. 13
Acquisition of remote controls .... pag. 13
"State" or "Pulse" Function .... pag. 13
Total Reset of INT4WS board .... pag. 13
Information about conformity to Directives 1999/5/cee (r&tte) .... pag. 20
Declaration of conformity .... pag. 21

ENG

Installation Manual

Description

This radio interface allows to enlarge a traditional hard-wired system using AVS wireless detectors in order to improve the protection given by the system.
The board is contained in a thermoplastic box for a better efficiency of receiver.
INT W4S can also be placed far away from control unit according to installation needs.

General Feature

Input lines	Configuration of 4 lines with automatic detection of alarm and tamper
Alarm outputs	**4** transistorized outputs (50 mA - OC) on connector and for connection to relay board, if required **3** addressed outputs for detectors low battery, survival and radio noise **1** transistorized outputs (50 mA - OC) for Tamper
Frequency	868 Mhz
Programming	Locally on interface
Connections	10 wires
Board size	102 x 75 mm
Box size	135 x 110 x 49 mm.
Temperature	+ 5°C / + 40°C
Tension	Nominal tension of supplying: 10.5 V⎓ - 15 V⎓
Consumption	Min. 26 mA / Max 35 mA
Ip protection	IPX0

The radio system

With regard to signal transmission in security field, special care has been used in order to improve efficiency and reliability of the system.

In special way:

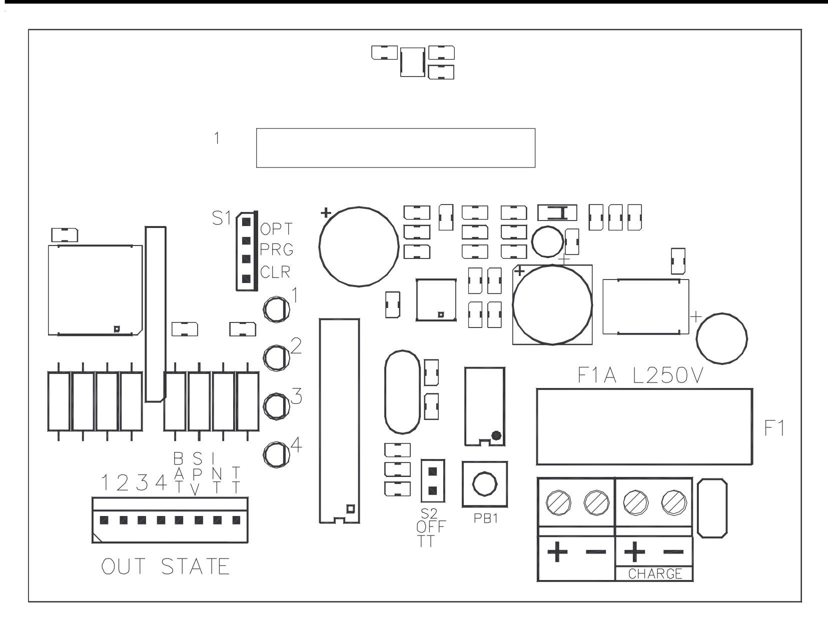
- transmission on new European frequency 868 Mhz
- frequency modulation (FM)
- use of an “owner” code
- redundant transmission of messages

Any transmitter is supplied by a 3V battery (use of lithium battery is recommended) usually allowing 1 to 2 years life and is programmed to give indication of low battery to the receiver (interface) with prior notice before total discharge. Furthermore, in order to save energy, movement detectors can work in “save mode” which allows alarm transmission only after 3 minutes of total quiet in the room. This means that detectors installed in rooms with frequent passage remain blocked with no need for unesful transmissions.

The transmission of radio waves in rooms with many obstacles such as walls, furniture, metal objects etc. is subject to a phenomen which produces high-intensity zones and “shadow” zones where intensity of the signal is very low or absent. This happens because signals irradiated by the same transmitter and reflected in different way by the environment can cancel each other.
It is very important to follow these indications in order to improve efficiency of the system:

- interface must be installed as near as possible to the protected area.
- if the building is multi-floor, avoid cellar, garage and peripherical areas giving preference to medium or upper floors.
- do not install receiver into wardrobes, especially if in metal and maintain an adequate distance from metal or concrete structures; the same indications are valid for transmitters.
- Do not intall receiver near the floor, always maintain 1,50 meters height or more from the ground. As general rule consider that the higher is installed the receiver, the wider will be its range.
- Before fixing transmitters into the position chosen, check level of signal received in the receiver following procedure as described in paragraph “Acquisition of detectors”.
- In case the signal level of a transmitter is not enough, draw the transmitter near to the receiver.
- Do not fix other devices straight near the receiver.

Board



Fuse

F 1: fuse to protect supplying input, from F 1A L250 V.

⚠ Supplying must become from a very low security tension circuit featuring a limited power source protected by fuse

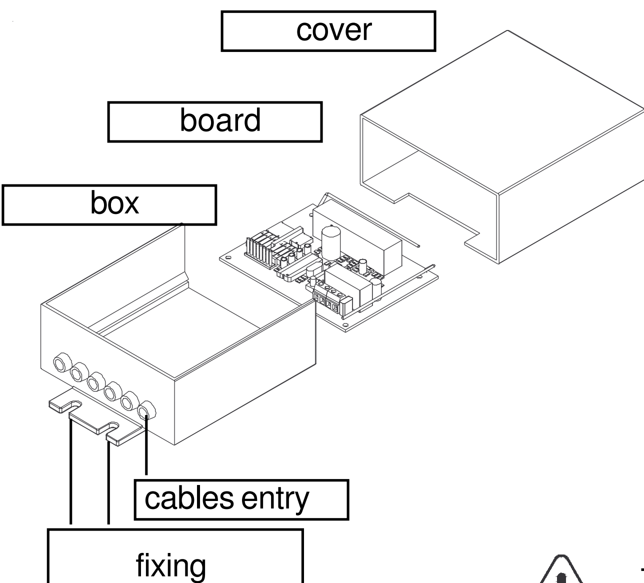
E
N
G

Terminal Board/Open Collector Outputs/Jumper

1 - 2 - 3 - 4	**Out State** for signalling detectors' z**one condition.** It gives out a transistorized negative with **alarm detector**
BAT	**Out State** for signalling **detectors' zone low battery**. It gives out a transistorized negative with presence of this condition
SPV	**Out State** for signalling **detectors' survival**. It gives out a transistorized negative
ITF	**Out State** for signalling **detectors' radio noise**. It gives out a transistorized negative
TT	**Out State** for signalling of open **tamper** of an acquired radio detector or of pushbutton PB1 on board It gives out a transistorized negative always present, failing for detector's tamper or PB1 pushbutton opening
+/-	Supplying output
+/- [charge]	Interface supplying input protected by fuse F1
S1	3-position jumper for board programming
S2	Jumper to exclude PB1 tamper pushbutton closed. S2 excludes PB1 tamper pushbutton

E
N
G

Installation



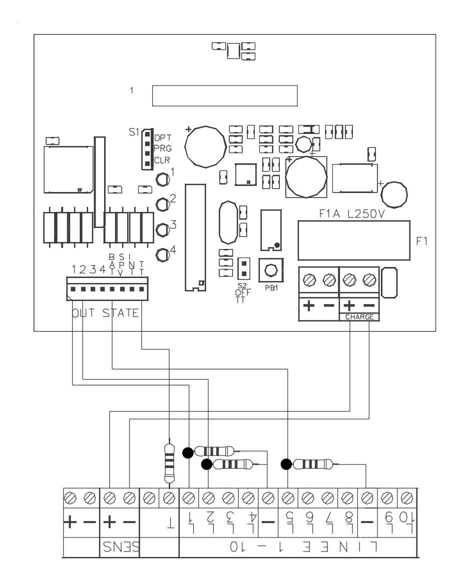
1. Drill in correspondance of he holes on the box
2. Insert the screws (6 mm.) on the wall and fix the box
3. Connect cables using fixing arrangement
4. Insert the electronic board
5. Make connections
6. Close the cover paying attention to PB1 tamper closing

The device must be installed by qualified personnel

Connection to control unit

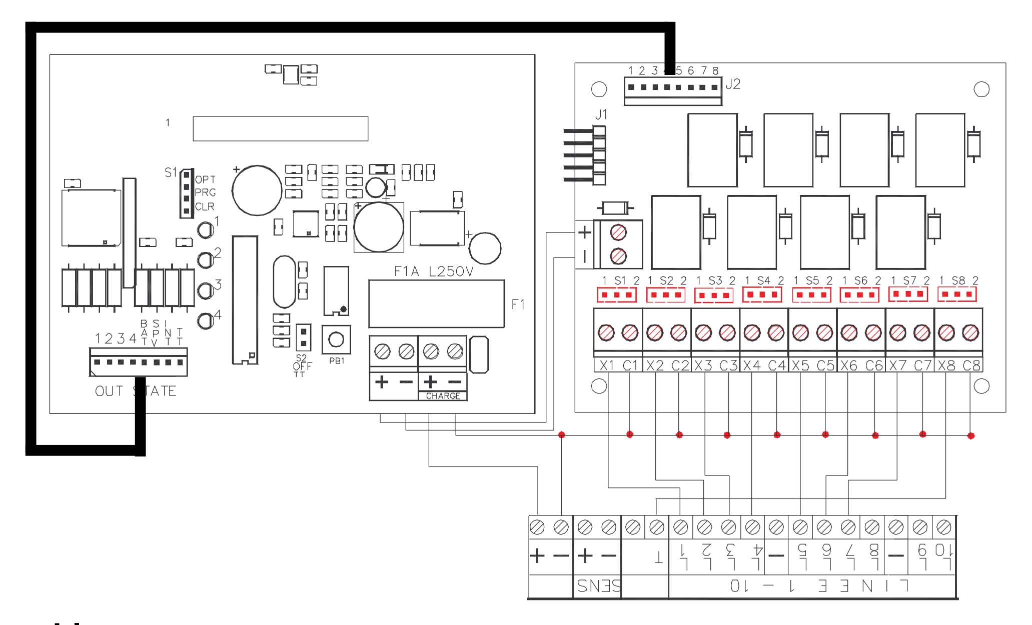
For connecting INTW4S directly to control unit's inputs having negative reference, indications shown here below have to be followed.

The drawing shows the connection of two zones of low-battery output and of tamper output.



Connection to control unit, use of MR8

By connection of MR8 board, NO or NC relay outputs are available (pls see MR8 instructions)
For connecting INTW4S to control unit, using the outputs of optional board MR8, please follow indications shown here below.



Connection cables

- Use multi-wire shielded cable with 0,5 wires for supplying and 0,22 wires for outputs and inputs connection.
- To connect 8 outputs and power supply, use a 2*0.50 mm + 8*0.22 mm cable.

Acquisition of detectors

Acquisition is made **only** by transmission of **tamper** alarms

1. Move jumper **S1** in PRG position   OPT **PRG** CLR
2. Make tamper communication of the detectors to be acquired
3. LED related to acquired detector will switch on
4. One or more LEDs according to signal received will switch on
5. Once acquisition is over, move jumper **S2** to position OPT   **OPT** PRG CLR

Low Signal ○ ○ ○ ●   Max Signal ● ● ● ●

Note: detectors with same numbering cannot be acquired.
Numbering of detectors must be settled as 1, 2, 3, 4.

Cancellation of detectors

Cancellation of all detectors occurs as soon as procedure starts and is confirmed by LEDs flashing

1. move jumper **S1** to position CLR   OPT PRG **CLR**
2. check LEDs flashing
3. move jumper **S1** to position OPT   **OPT** PRG CLR

E N G

Visualization - signalling of detectors' condition

Detectors are spread on 4 zones and their condition is visualized by the LED corresponding to the opened zone. Further to this optical indication, the transistorized negative is activated from zone OC output Zone 1 2 3 4 open

Zone 1 open ● ○ ○ ○   Zone 2 open ○ ● ○ ○   Zone 3 open ○ ○ ● ○   Zone 4 open ○ ○ ○ ●

Visualization - signalling of detectors' tamper

Detectors are spread on 4 zones and tamper is visualized by lighting up of the LED corresponding to the zone signalling the event. Further to this optical indication the transistorized negative is activated by **OC zone output** and transistorized negative is failing from **OC output "TT"**.

Note: leaving detector open, it transmits a tamper alarm every 60 seconds

Visualization - signalling of detectors' survival

This indication shows that a detector has not been received by the interface for 120 minutes. This indication is restored once detector is received again.
Survival is signalled by the lighting up of **zone Led with slow flashing** and activation of **OC output "SPV"**

Visualization - signalling of detectors' low battery

This indication shows that a detector has transmitted low battery. This indication is restored once battery is replaced.
Low battery is signalled by the lighting up of **zone Led with quick flashing** and activation of **OC output "BAT"**

Indication of radio noise

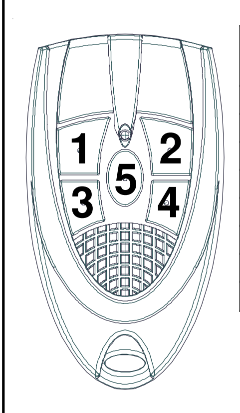
Activation of **OC "INT" output** shows the presence of radio noise. This indication is automatically restored once noise is over.

Remote Control BIP

Characteristics

8 channels pre-associated to the O.C. outputs of INT4WS
Pressing one of the pushbuttons, it is possible to activate the O.C. regarding the “state” or “pulse” mode.

Pushbuttons association – Open Collector



Channels		Pushbuttons to press		Associated O.C.
1	•	1	•	1
2	•	2	•	2
3	•	3	•	3
4	•	4	•	4
5	•	5+1	•	BAT
6	•	5+2	•	SPV
7	•	5+3	•	INT
8	•	5+4	•	TT

Pushbuttons functions
The pushbuttons from 1 to 4 directly activate the Open Collector to which they are associated
The second group of pushbuttons is activated by the contemporary pressure of pushbutton 5 (the central one) and then one of the other pushbuttons.

Note: the **O.C.** from 1 to 4 become active if they are associated to both detectors and remote control
The **O.C.** from 5 to 8 , whether associated to the remote control, loose their original function of detectors “anomaly”.

Acquisition of remote controls

It is possible to acquire up to 16 remote controls which must be codified according to the chart attached to the BIP.
It is not possible to acquire remote controls with the same codification.
In order to acquire a remote control, transmit in proximity of the receiver, remembering that the pressure on a certain pushbutton will cause the corresponding O.C. on receiver to associate to the remote control (see chart)
It is possible to acquire more pushbuttons and more remote controls (max 16)
e.g. if the pushbutton 1 and 5+2 are pressed, the remote control will activate the O.C. 1 and 6 (SPV)

1. Move jumper **S1** in PRG position (OPT / **PRG** / CLR)
2. make the transmission of the pushbuttons to be acquired
3. LED related to acquired detector will switch on
4. One or more LEDs according to signal received will switch on
5. Once acquisition is over, move jumper **S2** to position OPT (**OPT** / PRG / CLR)

Note: the codification of the remote controls must be set as one, two, three, four up to max sixteen.

“State” or “Pulse” Function

When the pushbuttons are acquired, the O.C. output is associated in “state” activation mode.
It is possible to have the output associated to the remote control set in a “pulse” mode.
In order to make one or more outputs become “pulse” it is necessary to enter the programming mode (SET PULSE OUTPUTS)

1. Take away supplying from board
2. move jumper **S1** to position CLR (OPT / PRG / **CLR**)
3. give again supplying to the board
4. in this condition, transmit with any remote control and then press the pushbuttons corresponding to the outputs which must become “pulse
5. move jumper **S1** to position OPT (**OPT** / PRG / CLR)
6. take away and then give supplying again

Total Reset of INT4WS board

The reset of the factory settings and the cancellation of all remote controls and “state” or “pulse” setting of O.C. outputs is obtained following the procedure of cancellation of detectors;
The reset of the settings occurs as soon as the procedure is started and confirmed by the Led flashing.

1. move jumper **S1** to position CLR. (OPT / PRG / **CLR**)
2. check LEDs flashing
3. move jumper **S1** to position OPT 

ENG

Index

Description Générale .... pag. 14
Caractéristiques Générales .... pag. 14
Le système radio .... pag. 15
Platine .... pag. 15
Fusible .... pag. 15
Bornier/Sorties O.C. (collecteur ouvert) /Jumper (cavalier) .... pag. 16
Installation .... pag. 16
Connexion à la centrale .... pag. 17
Connexion à la centrale en utilisant le module MR4 ou MR8 .... pag. 17
Cables de connexion .... pag. 17
Apprentissage des détecteurs .... pag. 18
Effacement des détecteurs .... pag. 18
Visualisation – signalisation d'état des détecteurs .... pag. 18
Visualisation – signalisation tamper (auto-protection) des détecteurs .... pag. 18
Visualisation – signalisation de présence des détecteurs .... pag. 18
Visualisation – signalisation batterie basse des détecteurs .... pag. 18
Signalation brouillage radio .... pag. 18
Télécommande BIP .... pag. 19
Apprentissage des télécommandes .... pag. 19
Fonction “momentanée” ou “impulsionnelle” .... pag. 19
Reset (remise à zéro) total de la platine INT4WS .... pag. 19
Information concernant la Directive 999/5cee (r&tte) .... pag. 20
Déclaration de conformité INT 4WS .... pag. 21

Manuel d'installation

Description générale

F
R
A

Cette interface radio permet d'étendre un système filaire traditionel en utilisant les détecteurs radio AVS, qui permettent d'ameliorer la protection du système.
La platine est contenue dans un boîtier thermo-plastique afin d'optimiser le rendement du récepteur.
INT4WS peut être installé même à distance de la centrale selon les exigences d'installation.

Caractéristiques Générales

Boucles d'entrée	Configuration de **4 boucles** en détection automatique de l'état d'alarme et du sabotage
Sorties d'alarme	**4 sorties** transistorisées (50 mA - Collecteur Ouvert) sur connecteur et pour raccordement à la platine relais. **3 sorties** dédiées à la signalisation de batterie basse des détecteurs, présence et brouillage radio **1 sortie** dédiée à la signalisation tamper (auto-protection)
Fréquence	868 MHz
Programmation	Local sur l'interface
Connexions	À 10 conducteurs
Dimensions platine	102 x 75 mm.
Dimensions boîtier	135 x 110 x 49 mm.
Température de fonct.	+5 °C / +40 °C
Tension	Nominale d'alimentation: 10.5 V⎓ - 15 V⎓
Consommation	Min: 26mA / Max: 35mA
Niveau de protection	IPX0

Le système radio

En ce qui concerne la transmission des signaux dans le domain de la sécurité, on a soigné spécialement le système afin d'en ameliorer l'efficacité et fiabilité.

En détail:

– transmsission sur la nouvelle fréquence européenne à 868 Mhz
– modulation de fréquence (FM)
– utilisation d'un code propriétaire
– redondance dans la transmission des messages

Chaque émetteur est alimenté par une batterie 3V (pile lithium) qui normalement offre une autonomie d'environ 2 ans. L'émetteur envoie une signalisation de batterie basse au récepteur, bien avant que la décharge de la batterie soit totale. En outre, afin d'économiser sur l'énergie, les détecteurs de mouvement peuvent fonctionner dans une mode qui permet la transmission des alarmes seulement après 3 minutes de repos total dans la zone protégée. Cela signifie que le détecteurs installés où il y a un fort passage restent bloqués sans transmettre sans raison.

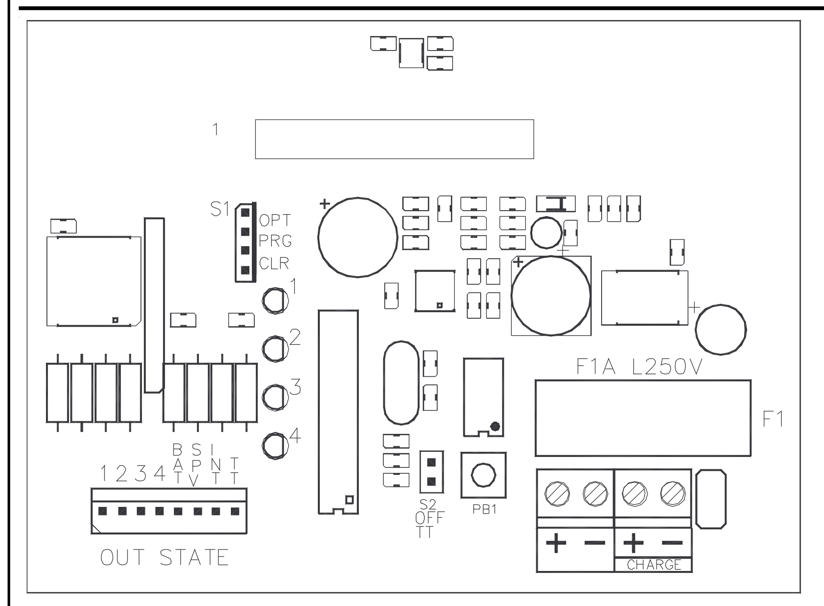
La propagation des ondes radio en présence de plusieurs obstacles tels que murs, mobilier, structures en métal etc. est sujet à un phénomène physique qui crée des zones d'intensité élevée du signal et des zones où cette intensité est très réduite.

Il est très important pendant l'installation de suivre certaines indications qui améliorent l'efficacité du système

· installez le récepteur le plus possible au centre de la zone à protéger
· si le bâtiment est à plusieurs étages, éviter la cave, le garage , choisir les étages moyens ou supérieurs et une position équidistante entre des détecteurs
· évitez d'installer le récepteur dans des placards métallique et éloigné le plus possible des structures en métal , évitez les sources électrique comme les compteurs , il en est de même pour les émetteurs
· n'installez pas le récepteur proche du sol, maintenir toujours une hauteur supérieure à 1m50. En règle générale, considerez que plus haut sera installé le récepteur, meilleur sera sa portée.
· avant de fixez les émetteurs dans la position choisie, il convient de contrôler le niveau de signal reçu au récepteur , suivre la procédure indiquée dans le paragraphe "Acquisition (apprentissage) des détecteurs"
· dans le cas où le niveau de signal d'un émetteur n'était pas suffisant, approcher l'émetteur au récepteur
· ne fixez pas d'autres dispositifs ou d'autres objets très proche du récepteur

F
R
A

Platine



Fusible

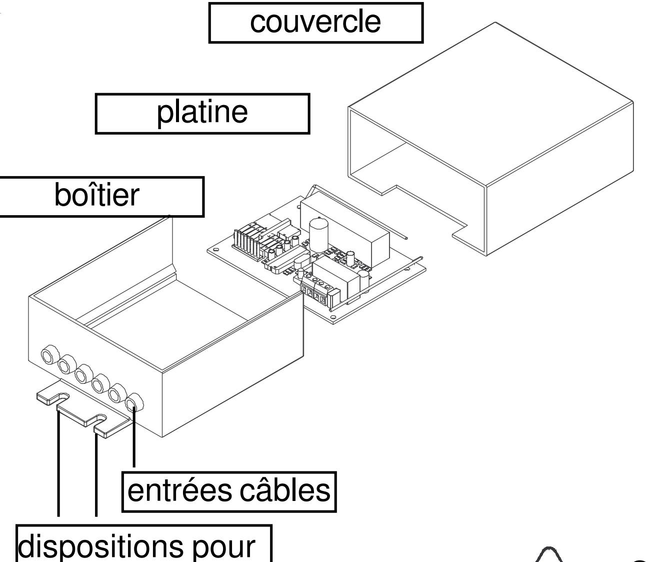
F1 – fusible à protection de l'entrée d'alimentation, de F 1A L250V

⚠ L'alimentation doit parvenir par un circuit à très basse tension , d'une puissance limitée et protégée par fusible.

Bornier / Sorties Open Collector (collecteur ouvert) / Jumper (auto-protection)

1 - 2 - 3 - 4	**Out State** (état de sortie) dédiée à la signalisation de **l'État de Zone des détecteurs** Ça fournit un négatif transistorisé lorsque le détecteur est en alarme
BAT	**Out State** (état de sortie) dédiée à la signalisation de **Niveau Batterie Basse des détecteurs.** Ça fournit un négatif transistorisé lorsque cette condition est présente
SPV	**Out State** (état de sortie) dédiée à la **signalisation de présence** Ça fournit un négatif transistorisé lorsqu'un détecteur ne donne pas de communication dans le delai fixé (120 min.)
ITF	**Out State** (état de sortie) dédiée à la signalisation de **Brouillage Radio** Ça fournit un négatif transistorisé lorsque cette condition est présente
TT	**Out State** (état de sortie) dédiée à la signalisation du **Tamper** (auto-protection) ouvert d'un détecteur radio apprenti ou du poussoir PB1 sur la platine Ça fournit un négatif transistorisé toujours présent, suite au Tamper (auto-protection)d'un détecteur ou à l'ouverture du poussoir PB1
+/-	Sortie alimentation
+/- [charge]	Entrée d'alimentation de l'interface protégé par fusible F1
S1	Jumper (cavalier) à 3 positions pour la programmation de la platine
S2	Jumper (cavalier) pour l'exclusion du poussoir de Tamper (auto-protection) PB1 S2 fermé exclut le poussoir de tamper (auto-protection) PB1

Installation



1. Percer la paroi en correspondant aux trous sur le boîtier
2. Insérer les chevilles (diamètre 6 mm.) dans le mur et fixer le boîtier
3. Insérer les cables de connexion en utilisant les dispositions pour la fixation
4. Insérere la platine électronique
5. Effectuer les connexions
6. Fermer le couvercle, ayant soin de la fermeture du tamper (auto-protection) PB1

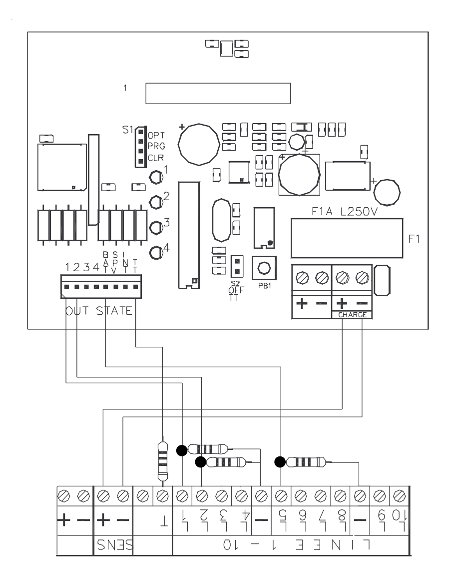
Cet appareil doit être installé uniquement par un personnel qualifié.

FRA

Connexion à la centrale

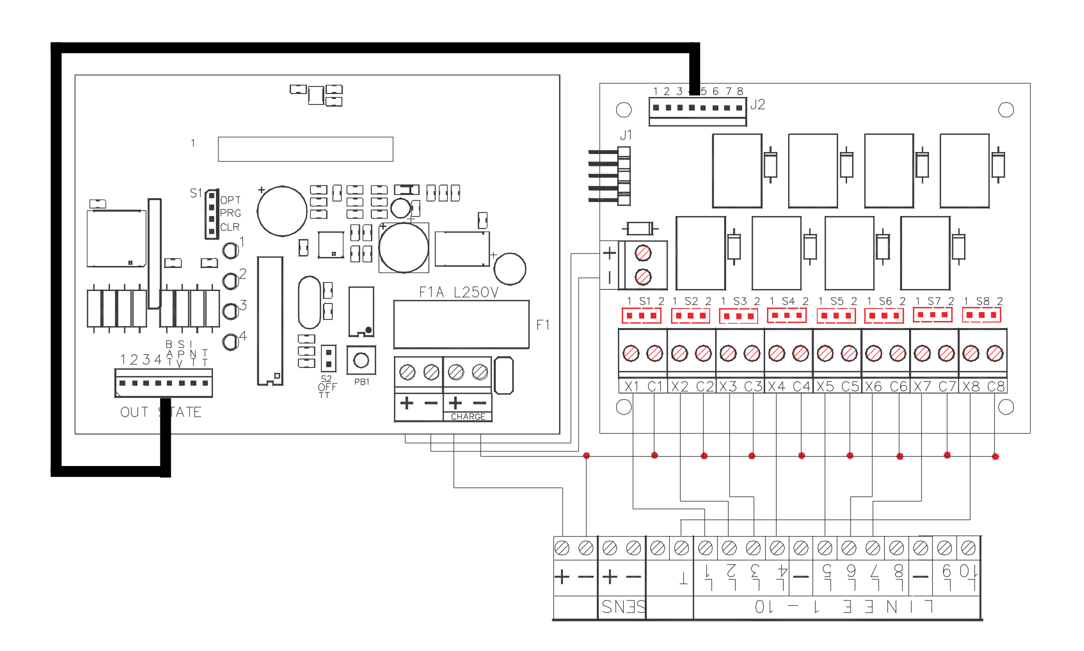
Pour les connexions de la platine INTW4S directement aux entrées de la centrale, équilibrées , il faut respecter les indications du schéma

L'exemple indique la connexion de la Zone 2 , de la sortie de batterie basse et de la sortie Tamper ((auto-protection)



Connexion à la centrale en utilisant le module MR4 ou MR8

En reliant la platine optionnelle MR8, on aura deux sorties relais qui peuvent être normalement ouvertes ou fermées (voir manuel MR8).
Pour les connexions de la platine INTW4S à la centrale, utilisant les sorties de la platine optionnelle MR8, il faut respecter les indication du schéma.



Cables de connexion

Il est conseillé d'utiliser des câbles blindés à plusieurs conducteurs, de 0,5 mm pour l'alimentation et de 0,22 mm pour la connexion des sorties et des entrées.
Pour la connexion des 8 sorties et de l'alimentation, utiliser un cable 2x0,50 + 8x0,22

Apprentissage des détecteurs

L'apprentissage se fait à travers la transmission d'une alarme Tamper (auto-protection)

1. Déplacez le Jumper (cavalier) **S2** en position PRG
2. déclenchez le tamper (auto-protection) des détecteurs que l'on veut apprentir
3. La LED relative au détecteur que l'on a apprenti s'allume
4. Un ou plusieurs LEDS s'allument, selon le signal reçu
5. Une fois terminée l'apprentissage, déplacez le jumper (cavalier) S2 en position OPT 

Signal min.   Signal max.

Note:il n'est pas possible d'apprentir des détecteurs sur le même canal
la numérotation des détecteurs doit être un, deux, trois et quatre

Effacement des détecteurs

L'effacement de tous les détecteurs est confirmé par le clignotement des LEDS

1. Déplacez le jumper (cavalier) S2 en position CLR
2. Vérifier le clignotement des LEDS
3. Déplacer le jumper (cavalier) S2 en position OPT 

Visualisation – signalation d'état des détecteurs

Les détecteurs sont distribués sur 4 zones et leur état est visualisé par l'allumage de la LED correspondant à la zone ouverte. Outre à cette indication optique, le négatif transistorisé par la sortie **O.C. de zone** s'active

Zone 1 ouverte   Zone 2 ouverte   Zone 3 ouverte   Zone 4 ouverte

Visualisation – signalation tamper (auto-protection) des détecteurs

Les détecteurs sont distribués sur 4 zones et le tamper (auto-protection) des détecteurs est visualisé par l'allumage de LED correspondant à la zone qui signale l'anomalie. En plus de cette indication optique, le négatif transistorisé par la sortie O.C. de zone s'active et le négatif transistorisé par la sortie **O.C. TT** est à oublier .

Nota: si on laisse le détecteur ouvert, une alarme tamper (auto-protection) sera transmise tous les 60 secondes.

Visualisation - signalation de présence des détecteurs

Cette signalation indique qu'un détecteur n'a pas été reçu par l'interface dans le delai de 120 minutes. Cette indication disparaît automatiquement lorsque le détecteur est reçu.
La présence est signalée par l'allumage de la **LED de zone clignotant lentement** et par l'activation de la sortie **O.C. "SPV**

Visualisation – signalation batterie basse des détecteurs

Cette signalation indique qu'un détecteur a transmis un seuil de batterie basse. Cette indication arrête une fois que la batterie a été remplacée.
La batterie basse est signalée par l'allumage de la **LED de zone clignotant rapidement** et par l'activation de la sortie **O.C. "BAT"**

Signalation brouillage radio

L'activation de la sortie O.C. "INT" indique la présence de brouillage radio. Cette signalation arrête automatiquement une fois que le brouillage s'arrête .

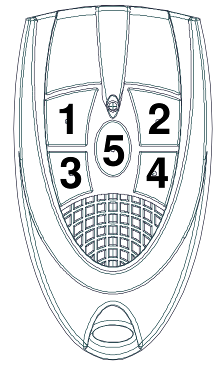
FRA

Télécommande BIP

Caractéristiques

La télécommande BIP dispose de 8 canaux pré-associés aux sorties O.C. du récepteur INT4WS.
Il est possible d'obtenir en appuyant sur l'un des boutons l'O.C. relative s'active en mode momentané ou "impulsionnel

Association Boutons – Open Collector



Canaux		Boutons sur lesquels appuyer		O.C. associé
1	•	1	•	1
2	•	2	•	2
3	•	3	•	3
4	•	4	•	4
5	•	5+1	•	BAT
6	•	5+2	•	SPV
7	•	5+3	•	INT
8	•	5+4	•	TT

Fonctionnement des boutons :
Les boutons de 1 à 4 activent directement l'O.C. auquel ils sont associés.
Le deuxième groupe de boutons s'active en appuyant en une fois sur le bouton 5 (centrale) et ensuite sur 'un des autres boutons.

Note: les O.C. de 1 à 4 s'activent, si associés tant aux détecteurs qu'aux télécommandes , sans distinction, pour les deux.
Les O.C. de 5 à 8, si associés à la télécommande, perdent leur fonction d'origine "anomalie" détecteurs.

Apprentissage des télécommandes

Il est possibile de programmer jusqu'à 16 (seize) télécommandes qui doivent être codifiés selon le tableau attaché au BIP.
Il n'est pas possibile d'acquérir plusieurs télécommandes avec le même code.
Afin de programmer une télécommande, émettre à proximité du récepteur, en considérant qu'en appuyant sur un des boutons, on rendra l'O.C. correspondant du récepteur associé à cette télécommande. (voir tableau).
Il est possibile de programmer plusieurs canaux et plusieurs télécommandes (max. 16)
Exemple: si l'on appuye sur le bouton 1 et 5+2, cette télécommande activera les O.C. 1 et 6. (ex. SPV)

1. déplacer le jumper (cavalier) S1 en position PRG (OPT **PRG** CLR)
2. effectuer l'émission des boutons à apprentir
3. le LED relative au détecteur que l'on acquerit s'allume
4. un ou plus LEDS s'allument selon le signal reçu
5. une fois terminée l'acquisition, déplacer le jumper S1 en position OPT (**OPT** PRG CLR)

Nota: la codification des télécommandes doit être un, deux, trois, quatre jusqu'à un max. de 16

Fonction " en momentanné " ou "en impulsion"

Lorsqu'on programme les boutons d'une télécommande, la sortie O.C. est associée en modalité d'activation à "état"
Il est possible obtenir que la sortie associée à la télécommande soit en mode "impulsion"
Afin de rendre une ou plusieures sortie impulsionnelles, il faut entrer en mode programmation (SET SORTIES A IMPULSION):

1. coupez l'alimentation
2. déplacez le jumper ' (cavalier) S1 en position CLR (OPT PRG **CLR**)
3. alimentez la platine
4. en cette position, émettre à travers une télécommande quelquonque , en appuyant en succession sur les boutons correspondants aux sorties que l'on veut rendre à impulsion.
5. déplacer le jumper (cavalier) S1 en position OPT (**OPT** PRG CLR)
6. coupez et alimentez à nouveau

Reset (remise à Zéro) Total de la Platine INT4WS

Le reset (remise à Zéro) des programmations d'usine et l'effacement de toutes les télécommandes et des programmations "momentannées" ou "impulsionnelles" des sorties O.C. s'obtient en suivant la procédure d'effacement des détecteurs; le reset (remise à Zéro) des programmations s'effectues.Aucune dès que l'on démarre la procédure et elle est confirmée par le clignotement des LEDS.

1. déplacer le jumper (cavalier) S1 en position CLR (OPT PRG **CLR**)
2. verifier le clignotement des LEDS
3. déplacer le jumper (cavalier) S1 en position OPT 

F R A

Informazioni in conformità con la direttiva 1999/5/cee (r&tte)

Il prodotto oggetto della presente dichiarazione è conforme alle prescrizioni fondamentali della Direttiva 1999/5/CEE (R&TTE) sugli apparati radiotrasmittenti di debole potenza e sull'uso delle frequenze dello spettro radioelettrico, in accordo anche con la raccomandazione CEPT 70-03.

Marca	AVS ELECTRONICS
Modello	INTW4S
Frequenza di lavoro	868 MHz
Tipo di alimentazione	corrente continua
Tensione nominale	12 V ⎓
Corrente nominale	35 mA
Paesi della comunità europea dove è destinato ad essere utilizzato	Tutti gli stati membri
Data	10 Maggio 2005

Information about conformity to Directives 1999/5/cee (r&tte)

Product mentioned in this statement is conform to basic indications of directive 1999/5/CE (R&TTE) on low-power radio-transmitting devices and on use of frequencies of the radio-electrical spectrum, in accordance with CEPT 70-03 recommendation.

Make	AVS ELECTRONICS
Model	INTW4S
Working frequency	868 MHz
Supplying	direct current
Nominal tension	12 V ⎓
Nominal current	35 mA
Countries of destination European community	All member states
Date	10 Maggio 2005

Informations conformément à la Directive 1999/5/cee (r&tte)

Le produit mentionné dans cette déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales de la Directive CEE (R & TTE) sur les dispositives radio-émetteurs à faible consommation et sur l'utilisation des fréquences du spectre radio-électrique, selon la recommandation CEPT 70-03.

Marque	AVS ELECTRONICS
Modèle	INTW4S
Fréquence de travail	868 MHz
Type d'alimentation	corrente continua
Tension nominale	12 V ⎓
Courant nominale	35 mA
Pays de la Communauté Européenne Où le produit peut être utilisé	tous les pays
Data	10 Maggio 2005



AVS ELECTRONICS





DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

(MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY)

Costruttore *(Manufacturer)*	AVS ELECTRONICS SPA
Indirizzo *(Address)*	Via Valsugana, 63 - 35010 Curtarolo (PD) - ITALY

DICHIARA CHE LA SEGUENTE APPARECCHIATURA
(DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT)

Nome dell'Apparecchiatura: *(Equipment Name)*	: **INTW4S**
Tipo di Apparecchiatura *(Type of Equipment)*	: INTERFACCIA PER SENSORI VIA RADIO (WIRELESS DETECTORS INTERFACE)
Modello *(Model)*	:
Anno di Costruzione *(Year of Manufacture)*	: 2005

RISULTA CONFORME CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE:
(IS IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING COMMUNITY DIRECTIVES)

89 / 336 / EC (EMC)	99 / 05 / EC (R&RTTE)
73 / 23 / EC (LVD)	

E CHE SONO STATE APPLICATE LE SEGUENTI NORMATIVE
(APPLYING THE FOLLOWING NORMS OR STANDARDS)

EN 60950	
EN 50130 - 4	
EN 300220	
EN 301489 - 3	

IDENTIFICATORE DI CLASSE DEL DISPOSITIVO (per apparati RF regolamentati dalla direttiva R&TTE)
(Equipment class identifier *(RF products falling under the scope of R&TTE))*

[X] Not Applicable   [ ] None (class 1 product)   [ ] ⓘ (class 2 product)

Il costruttore dichiara sotto la propria responsabilità che questo prodotto é conforme alla direttiva 93/68/EEC (marcatura) e soddisfa i requisiti essenziali e altre prescrizioni rilevanti della direttiva 1999/5/EC (R&TTE) in base ai risultati dei test condotti usando le normative (non) armonizzate in accordo con le Direttive sopracitate.
(We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directive 93/68/EEC (Marking) and/or complies to the essential requirements and all other relevant provisions of the 1999/5/EC (R&TTE) based on test results using (non)harmonized standards in accordance with the Directives mentioned)

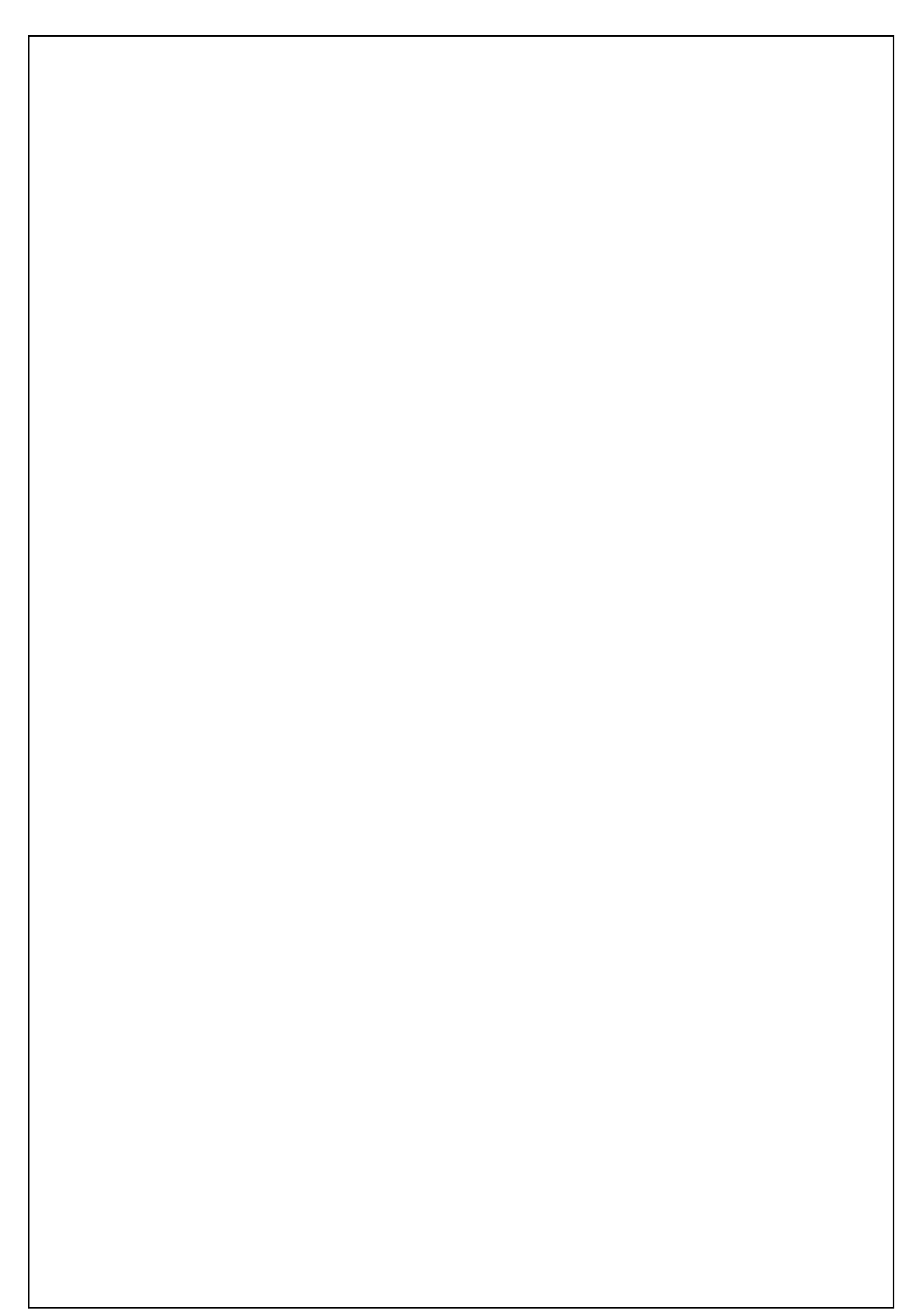
Luogo *(Place) :* Curtarolo

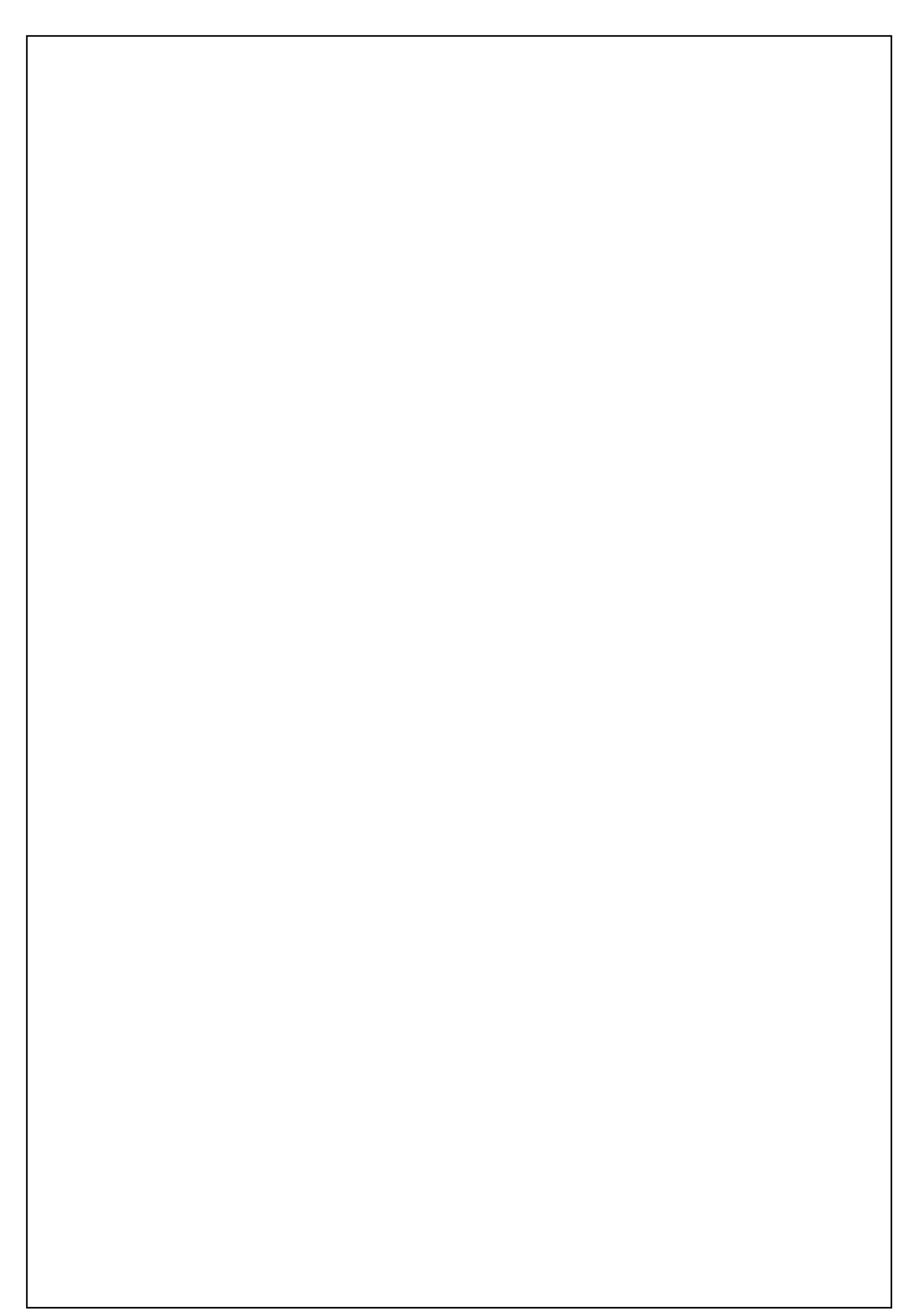
Data *(Date) :* **May 2005**

Firma *(Signature)*

Nome *(Name) :* **G. BARO**

Amministratore Delegato
(Managing Director)





ITA

ENG





Via Valsugana, 63
35010 (Padova) ITALY
Tel. 049 9698 411 / Fax. 049 9698 407
avs@avselectronics.com
www.avselectronics.com
Assistenza Tecnica: 049 9698 444
support@avselectronics.com